

**PENGARUH BERMAIN SEPAKBOLA EMPAT GAWANG TERHADAP  
TINGKAT KEBUGARAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS V  
DI SD NEGERI GIWANGAN TEGALTURI YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Tuti Hasanah  
11604221014

**PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENDIDIKAN JASMANI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

**PENGARUH BERMAIN SEPAKBOLA EMPAT GAWANG TERHADAP  
TINGKAT KEBUGARAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS V  
DI SD NEGERI GIWANGAN TEGALTURI YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Tuti Hasanah  
11604221014

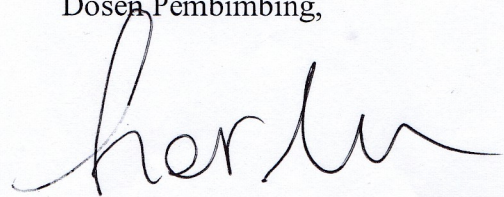
**PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENDIDIKAN JASMANI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Permainan Sepakbola Empat Gawang Terhadap Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas V Di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta”, yang disusun oleh Tuti Hasanah, NIM 11604221014 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 9 Juli 2015

Dosen Pembimbing,



Herka Maya Jatmiko, M.Pd  
NIP. 19820101 2005011 001

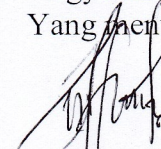


## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “pengaruh bermain sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta”, benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 9 Juli 2015  
Yang menyatakan,



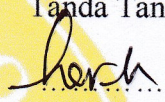

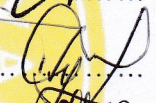

Tuti Hasanah  
NIM. 11604221014



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Bermain Sepakbola Empat Gawang Terhadap Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas V di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta” yang disusun oleh Tuti Hasanah, NIM 11604221014 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 September 2015 dan dinyatakan lulus.

## DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Herka Maya Jatmika, M.Pd	Ketua Penguji		16-10-2015
Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes	Sekretaris Penguji		15-10-2015
Drs. Agus Sumhendartin, S. M.Pd	Penguji I		6-10-2015
Drs. F. Suharjana, M.Pd	Penguji II		7-10-2015

Yogyakarta, 16 Oktober 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman M. Ed  
NIP. 19640707 198812 1 001 8

## **MOTTO**

Kamu tidak perlu bertanya kenapa Tuhan mengujimu begitu berat hingga kamu terjatuh,

Karena jawabannya ada pada kekuatan dalam jiwamu dan hatimu,

Berdirilah lalu buktikan bahwa Tuhan tak pernah salah jika telah mempercayaimu.

(Tuti Hasanah)

Jika berbuat baik tidak membuatmu terlihat baik, maka jangan lakukan kejahatan, karena tanpa kamu melakukannya pun kamu akan tetap terlihat jahat di hadapan mereka yang tak peduli dengan kebaikanmu. Tetaplah menjadi yang terbaik dari dirimu sendiri.

(Tuti Hasanah)



## PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada orang-orang terpilih, yang dengan sengaja dipilhkan oleh Tuhan untuk saya, kalian bagaikan matahari kehidupan saya. Entah hal apa yang pantas saya lakukan untuk membalas jasa kalian selain rasa Syukur yang akan selalu saya panjatkan kepada-Nya. Terima kasih kepada:

➤ ***Ibuku (Ponirah) & Bapakku (Sudarmo)***

*Ibu, Bapak, terimakasih kalian telah merawatku, membesarkanku, telah mencitaiku dengan kasih sayang dan do'a kalian, yang telah mengajarkanku tentang bertahan dalam kerasnya hidup, mengajarkanku untuk tetap bersyukur dan berdoa dalam segala keadaan. Semoga aku bisa membalas perjuangan dan pengorbanan kalian.*

➤ ***Kakakku (Jajang Setiawan)***

*Kakakku sayang, terimakasih selalu menyayangiku, dan selalu mendukungku. Semoga aku tetap menjadi adik yang selalu membuatmu bangga.*

➤ ***Adikku (Kamalludin)***

*Adikku, yang semangat ya belajarnya, jangan pernah bosan berusaha, tak akan ada kesuksesan tanpa dilalu dengan usaha dan berdoa. Jangan sedih dengan keadaanmu sekarang, karena itu adalah pintu menuju kesuksesan. Jangan lupa pada kedua orang tuamu, saudaramu, ketika kamu sudah sukses nanti.*

➤ ***Buat Kak Arif Sulisty***

*Terimakasih atas motivasi, dukungan, dan perhatiannya.*

**PENGARUH BERMAIN SEPAKBOLA EMPAT GAWANG TERHADAP  
TINGKAT KEBUGARAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS V  
SD NEGERI GIWANGAN TEGALTURI YOGYAKARTA**

Oleh  
Tuti Hasanah  
NIM. 11604221014

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi kurangnya sarana dan prasarana olahraga, kurangnya kreativitas guru serta rendahnya tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan sepakbola empat gawang dan untuk mengetahui pengaruh bermain sepakbola empat gawang terhadap peningkatan kebugaran jasmani.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pra-eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design* (membandingkan *pretest* dan *posttest* tanpa menggunakan kelompok kontrol). Instrumen yang digunakan yaitu test *Multistage Fitness Test*. Teknik pengumpulan data dimulai dari melakukan *pretest* kemudian pemberian *treatment* dan diakhiri dengan *posttest*. Teknik analisis data dilakukan dengan uji t sampel berpasangan dengan uji normalitas sebagai prasyarat.

Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan yang signifikan antara hasil rerata *pretest* dan *posttest* kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri Giwangan menggunakan *treatment* bermain sepakbola empat gawang. Hasil tersebut dapat disimpulkan dari hasil beda rata-rata menggunakan *repaired t test* dengan hasil yang menunjukkan nilai t hitung -13.104 berada di luar daerah penerimaan  $H_0$  yaitu  $-2.0555 - 2.0555$  dengan nilai signifikansi  $0.000 < 0.025$ .

Kata kunci: *kebugaran jasmani, sepakbola empat gawang, bermain*



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh permainan sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta” dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini, tentu banyak mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan program sarjana.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed. Dekan FIK Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian.
3. Drs Amat Komari, M.Si. Ketua Jurusan POR FIK Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti pendidikan Program Sarjana.
4. Drs. Sriawan, M. Kes. Ketua Program Studi PGSD Penjas Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti pendidikan Program Sarjana.
5. Herka Maya Jatmiko M.Pd. pembimbing TAS yang selalu memberikan bimbingan dan arahan guna menyelesaikan penelitian ini.
6. Dra. Farida Mulyaningsih, M.Kes. dosen PA yang selalu memberikan bimbingan dan arahan guna menyelesaikan perkuliahan dengan sebaik-baiknya.
7. Syam Mardini, M.Pd Kepala Sekolah SD Negeri Giwangan yang telah memberikan kesempatan dan ijin untuk melakukan penelitian di SD tersebut.

8. Mariya Widiyani, S.Pd guru Penjasorkes SD Negeri Giwangan atas dukungan dan bantuannya dalam pelaksanaan penelitian.
9. Teman-teman seangkatan PGSD PENJAS A 2011 yang telah banyak membantu saya selama masa perkuliahan maupun selama penyusunan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Disadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dalam penyusunan penelitian di masa mendatang, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Yogyakarta, 9 Juli 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	i
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	v
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	vi
<b>ABSTRAK... ..</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xv
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Kegunaan Penelitian .....	5
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	 7
A. Deskripsi Teori .....	7
1. Hakikat Bermain.....	7
2. Hakikat Sepakbola .....	8
3. Hakikat Sepakbola Empat Gawang.....	11
4. Hakikat Kebugaran Jasmani Dan Kebugaran Kardiorespirasi.	13
5. Karakteristik Siswa SD.....	18
B. Penelitian yang Relevan .....	20
C. Kerangka Berpikir .....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	23

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Desain Penelitian.....	24
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	25
D. Instrumen Penelitian dan Teknik pengumpulan data .....	26
E. Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Deskripsi Data Penelitian .....	30
B. Pembahasan .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran .....	39
C. Implikasi Hasil Penelitian .....	40
D. Keterbatasan penelitian .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Presentase Hasil <i>Pretest</i> Lari <i>Multisage Fitness Test</i> .....	30
Tabel 2. Presentase Hasil <i>Posttest</i> Lari <i>Multisage Fitness Test</i> .....	31
Tabel 3. Deskriptif Statistik Kebugaran kardiorespirasi .....	33
Tabel 4. Persentase Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	33
Tabel 5. Uji Normalitas.....	35
Tabel 5. Uji-t Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lapangan Sepakbola Empat Gawang.....	11
Gambar 2. Bagan Kerangka Pikir Pembelajaran Sepakbola 4 Gawang.....	22
Gambar 3. Desain Penelitian Pre-Eksperimen.....	24
Gambar 4. Histogram <i>Pretest</i> Tes <i>Multistage Fitness Test</i> .....	31
Gambar 5. Histogram <i>Posttest</i> Tes <i>Multistage Fitness Test</i> .....	32
Gambar 6. Histogram <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Tes <i>Multistage Fitness Test</i> .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Hal</b>
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian.....	45
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	50
Lampiran 3. Petunjuk Pelaksanaan Tes <i>Multistage Fitness Tess</i> .....	51
Lampiran 4. Formulir Pencatatan Nilai Lari <i>MFT</i> .....	53
Lampiran 5. Peraturan Permainan Sepakbola Empat Gawang.....	54
Lampiran 6. Hasil Perolehan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest MFT</i> .....	56
Lampiran 7. Perhitungan Hasil Menggunakan SPSS.....	58
Lampiran 8. Jadwal Pemberian <i>Treatment</i> dan Tes .....	61
Lampiran 9. Dokumentasi .....	62

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan jasmani merupakan usaha pendidikan dengan menggunakan aktivitas otot-otot besar hingga proses pendidikan yang berlangsung tidak terhambat oleh gangguan kesehatan dan pertumbuhan badan. Usaha pendidikan akan dipimpin ke arah rumusan tujuan pendidikan yang berarti bahwa usaha pendidikan harus menuju kepada tujuan yang telah dirumuskan. Untuk mencapai keempat sasaran aspek pribadi manusia, maka dalam pengajaran, para pendidik harus dapat menentukan sesuatu yang tepat dan berguna bagi anak didiknya. Tepat dan berguna bermakna bahwa sesuatu itu harus sesuai dengan keadaan, kemampuan, dan kebutuhan anak, serta bagaimana kegunaan sesuatu itu untuk membentuk kepribadian anak sesuai dengan tujuan yang dicita-citakan. Untuk menuju cita-cita yang diinginkan tersebut, pendidikan jasmani merupakan wahana yang mencakup hal itu dan tidak dapat diabaikan.

Persepakbolaan di masyarakat saat ini sangat berkembang, tidak hanya kalangan orang dewasa, termasuk anak-anak di usia sekolah dasar juga tidak ingin tertinggal oleh perkembangan sepakbola. Hal ini dipengaruhi oleh adanya kemampuan dan kualitas yang baik yang ditampilkan oleh para pemain sepakbola saat ini, baik dari segi teknik, taktik, maupun kemampuan fisik para pemainnya. Meningkatnya peminat akan permainan sepakbola ini

dibuktikan dengan banyak berdirinya sekolah sepakbola diberbagai daerah di negeri ini.

Sejauh ini pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah dasar belum mampu mewedahi hasrat siswa untuk menyalurkan minat dan bakatnya dalam bermain sepakbola. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, antara lain: sarana dan prasarana di sekolah yang kurang memadai, peran guru pendidikan jasmani sebagai agen pembelajar di sekolah yang belum optimal.

Sebagai seorang guru pendidikan jasmani harus dapat menyusun dan menyampaikan materi pembelajaran dengan baik yang menyangkut ranah pembelajaran, seperti: keterampilan, pengetahuan, afektif, dan jasmani. Oleh karena itu guru pendidikan jasmani dituntut agar dapat memecahkan masalah yang ada di lingkungan sekolah sekreatif mungkin untuk mencapai komponen yang ingin dicapai dalam melakukan aktivitas olahraga. Terlepas dari kreatifitas yang harus dimiliki oleh seorang guru, sarana dan prasarana yang memadai akan memberikan kontribusi yang baik dalam proses pembelajaran. Sarana dan prasarana yang memadai akan sangat menentukan dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran penjas di sekolah.

Guru pendidikan jasmani selalu berkecimpung dalam proses pembelajaran aktivitas jasmani, karena olahraga merupakan wahana pengembangan dalam aktivitas jasmani yang diajarkan pada peserta didiknya. Olahraga yang diajarkan guru pendidikan jasmani sebagai wahana dan sarana utama untuk pengembangan aktivitas jasmani dalam rangka mengembangkan

kebugran jasmani, keterampilan gerak dalam berbagai aktivitas jasmani, pengetahuan, dan sikap positif peserta didik terhadap setiap aktifitas jasmani sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Peranan pendidikan jasmani sangat penting, yaitu memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina sekaligus membentuk gaya hidup sehat aktif sepanjang hayat.

Kebugaran jasmani menunjukkan kemampuan seseorang untuk mengerjakan tugas secara fisik pada tingkat moderat tanpa lelah yang berlebihan. Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki simpanan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Namun pada kenyataannya, tingkat kebugaran jasmani di sekolah dasar masih kurang baik, hal ini dikarenakan kurangnya aktifitas gerak siswa sehingga mudah mengalami kelelahan saat melakukan aktivitas olahraga. Seperti yang menjadi permasalahan di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta sekarang ini seperti: (1) kurangnya aktivitas gerak yang mengakibatkan daya tahan jantung-paru lemah, (2) siswa sering mengeluh kelelahan ketika mengikuti pembelajaran olahraga. (3) tidak tersedianya lapangan yang digunakan khusus untuk pembelajaran penjas. (4) ketidaksesuaian materi pembelajaran dengan aktivitas dilapangan sehingga pembelajaran penjas tidak dapat terlaksana secara maksimal, (5) waktu



pelajaran yang terbatas serta pembelajaran yang monoton membuat siswa malas untuk mengikuti aktivitas olahraga yang akan berpengaruh terhadap kebugaran jasmani siswa. Hal tersebut menjadi masalah tersendiri dalam mata pelajaran pendidikan jasmani karena mata pelajaran pendidikan jasmani dituntut untuk meningkatkan serta mempertahankan tingkat kebugaran jasmani siswa.

Oleh sebab itu, peneliti ingin meneliti masalah yang dialami sekolah tersebut sekaligus untuk mengetahui apakah ada pengaruh permainan sepakbola empat gawang terhadap kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya aktivitas gerak dalam mengikuti pembelajaran PJOK.
2. Siswa sering mengeluh kelelahan ketika mengikuti pembelajaran olahraga.
3. Tidak tersedianya lapangan yang digunakan khusus untuk pembelajaran penjas.
4. Ketidaksesuaian materi pembelajaran dengan aktivitas di lapangan sehingga pembelajaran penjas tidak dapat terlaksana secara maksimal.
5. Waktu pelajaran yang terbatas serta pembelajaran yang monoton membuat siswa malas untuk mengikuti aktivitas olahraga yang akan berpengaruh terhadap kebugaran jasmani siswa.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi penelitian pada permasalahan pengaruh permainan sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat ditarik rumusan masalah adalah “Apakah model bermain sepakbola empat gawang dapat berpengaruh terhadap kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model bermain sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta.

### **F. Kegunaan Penelitian**

#### **1. Secara Teoritis**

Dapat menunjukkan bukti-bukti Tingkat Kebugaran jasmani siswa Siswa Kelas V Berdasarkan Nilai Keterampilan Gerak Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SD Negeri Giwangan, Tegaluri Yogyakarta. Sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran penjas kepada siswa.

## 2. Secara Praktik

- a. Bagi siswa, dapat mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada dirinya dan sebagai tolok ukur dalam pelaksanaan mengikuti pelajaran olahraga dan pendorong untuk lebih memperhatikan kondisi tubuhnya sendiri.
- b. Bagi guru, dapat digunakan sebagai acuan pembelajaran dan penanganan terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani.
- c. Bagi sekolah, bisa menjadi panduan untuk memprogram kegiatan guru untuk menunjang kelancaran pembelajaran pendidikan jasmani.
- d. Bagi instansi, dapat berguna untuk penyusunan kurikulum yang baik dan dapat mengembangkan keterampilan anak melalui mata pelajaran pendidikan jasmani.
- e. Bagi peneliti, sebagai acuan pengembangan kreatifitas mahasiswa dalam penyusunan Tugas Akhir dan dapat mendalami lebih dalam mengenai apa yang dibahas sehingga dapat menjadi bekal untuk pembelajaran jasmani yang sesungguhnya.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **A. Deskripsi Teori**

#### **1. Hakikat Bermain**

Menurut Maykes S, (2001: 7) para tokoh yang tergabung dalam teori kognitif masing-masing memberikan pandangannya mengenai bermain adalah sebagai berikut:

a. Jerome Burner

Fungsi bermain adalah sebagai sarana mengembangkan kreativitas dan fleksibilitas. Dalam bermain yang lebih penting adalah makna bermain dan bukan hasil akhir.

b. Sutton Smith

Variabilitas bermain memegang faktor kunci dalam perkembangan manusia. Pentingnya bermain dalam perkembangan manusia adalah untuk menunjang potensi adaptif.

c. Jeromi Singer

Bermain memberikan suatu cara bagi anak untuk memajukan kecepatan masuknya perangsangan (stimulasi) baik dari luar maupun dari dalam diri.

d. Lev Vygotsky

Bermain memiliki peran langsung terhadap perkembangan kognisi seorang anak, karena anak kecil tidak mampu berfikir abstrak karena bagi mereka makna dan objek berbaur menjadi satu.



Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa bermain merupakan sarana pengembangan kreatifitas dan dapat menunjang potensi adaptif yang dilakukan dengan keadaan sadar yang memiliki makna bagi proses tumbuh kembang anak.

## **2. Hakikat Sepakbola**

Menurut Joseph Luxbacher, (2011: 2), Sepakbola adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing beranggotakan sebelas orang. Permainan sepakbola bertujuan untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya. Setiap tim memiliki kipper yang mempunyai tugas untuk menjaga gawang. Kipper diperbolehkan untuk mengontrol bola dengan tangannya di dalam daerah penalty yaitu daerah yang berukuran lebar 44 yard dan 18 yard pada garis akhir. Pemain lainnya tidak boleh menggunakan tangan atau lengan mereka untuk mengontrol bola, tapi mereka dapat menggunakan kaki, tungkai, atau kepala. Gol diciptakan dengan menanduk atau menendang bola ke dalam gawang lawan. Setiap skor dihitung dengan skor 1, dan tim yang paling banyak menciptakan gol memenangkan permainan.

### **a. Teknik Dasar Permainan Sepakbola**

Untuk bermain bola dengan baik pemain dibekali dengan teknik dasar yang baik. Pemain yang memiliki teknik dasar yang baik pemain tersebut cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik pula. Beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki pemain sepakbola adalah Menendang (kicking), Menghentikan atau Mengontrol (stopping),

Menggiring (dribbling), Menyundul (heading), Merampas (tackling), Lemparan Kedalam (throw – in) dan Menjaga Gawang (Goal Keeping).

b. Lama permainan

Lama permainan sepak bola normal adalah 2×45 menit, ditambah istirahat selama 15 menit.

c. Penjaga Gawang dalam Sepak Bola.

Pada dasarnya, satu tim sepakbola terdiri dari 1 orang penjaga gawang, 2-3 orang pemain bertahan, (fullbacks), 2-4 orang pemain tengah, dan 1-3 orang penyerang. Penjaga gawang adalah satu-satunya pemain yang boleh menggunakan tangan untuk melindungi gawang dari serangan lawan. Penjaga gawang mengenakan pakaian yang berbeda dengan pemain lainnya. Bertahan memiliki tugas utama untuk menghentikan serangan lawan. biasanya terdiri dari pemain tengah penyerang yang bermain dekat dengan penyerang dan pemain tengah bertahan yang bermain dekat dengan pemain bertahan. Penyerang memiliki tugas utama untuk mencetak gol ke gawang lawan.

d. Aturan Lapangan sepak bola

Untuk pertandingan internasional dewasa, lapangan sepak bola yang digunakan memiliki panjang yang berkisar antara 100-120 meter dan lebar 65-75 meter. Di bagian tengah kedua ujung lapangan, terdapat area gawang yang berupa persegi empat berukuran dengan panjang 7.32 meter dan tinggi 2.44 meter. Di bagian depan dari gawang terdapat area penalti yang berjarak 16.5 meter dari gawang.

Area ini merupakan batas kiper boleh menangkap bola dengan tangan dan menentukan kapan sebuah pelanggaran mendapatkan hadiah tendangan pinalti atau tidak.

e. Pelanggaran

Apabila pemain melakukan pelanggaran yang cukup keras maka wasit dapat memberikan peringatan dengan kartu kuning atau kartu merah. Pertandingan akan dihentikan dan wasit menunjukkan kartu ke depan pemain yang melanggar kemudian mencatat namanya di dalam buku. Kartu kuning merupakan peringatan atas pelanggaran seperti bersikap tidak sportif, secara terus-menerus melanggar peraturan, berselisih kata-kata atau tindakan, menunda memulai kembali pertandingan, keluar-masuk pertandingan tanpa persetujuan wasit, ataupun tidak menjaga jarak dari pemain lawan yang sedang melakukan tendangan bebas atau lemparan ke dalam. Pemain yang menerima dua kartu kuning akan mendapatkan kartu merah dan keluar dari pertandingan.

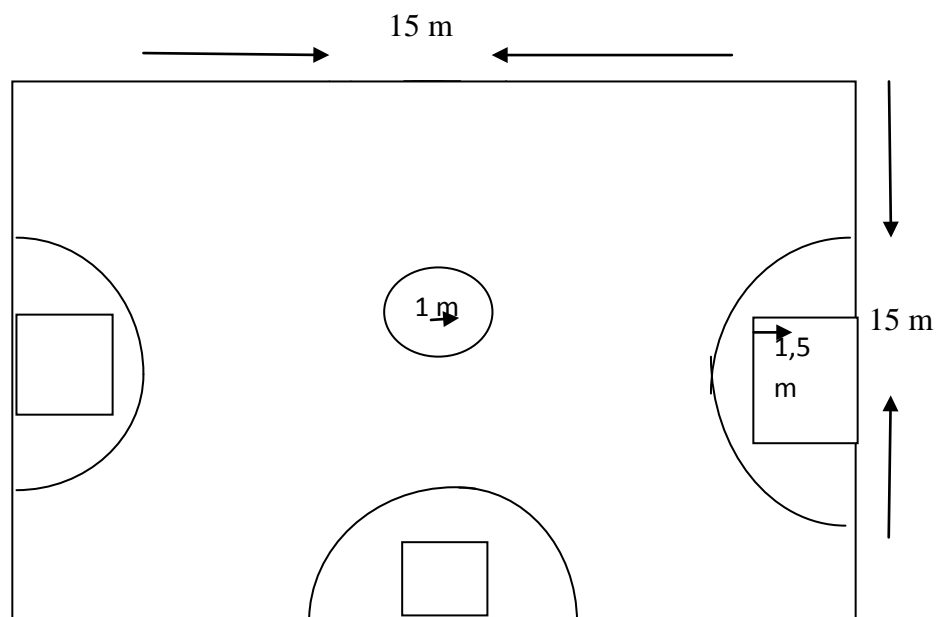
Pemain yang mendapatkan kartu merah harus keluar dari pertandingan tanpa bisa digantikan dengan pemain lainnya. Beberapa contoh tindakan yang dapat diganjar kartu merah adalah pelanggaran berat yang membahayakan atau menyebabkan cedera parah pada lawan, meludah, melakukan kekerasan, melanggar lawan yang sedang berusaha mencetak gol, menyentuh bola untuk mencegah gol, dan menggunakan bahasa atau gerak tubuh yang cenderung menantang.

### 3. Hakikat Sepakbola Empat Gawang

Permainan sepakbola dengan empat gawang merupakan salah satu modifikasi dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana yang ada hampir di seluruh sekolah. Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang sudah dilakukan oleh peneliti. Bentuk permainan sepakbola modifikasi dengan empat gawang secara lengkap akan diuraikan berikut ini.

#### a. Sarana dan Prasarana Sepakbola Empat Gawang

Agus S. Suryobroto, (2013: 41-42) menerangkan sarana prasarana yang digunakan dalam sepakbola empat gawang, sebagai berikut:



Gambar 1. Lapangan sepakbola empat gawang  
Sumber: Agus S.Suryobroto (2013: 41-42)

Lapangan sepakbola modifikasi berbentuk bujur sangkar dengan ukuran sisi-sisinya 15 meter. Masing-masing gawang berukuran lebar 1,5 meter dan tinggi 1,5 meter dengan diameter tiang dan mistar gawang 2 cm, diameter lingkaran tengah 1 meter. Garis lapangan dengan tebal 5 cm. Disekitar gawang dibuat daerah bebas serang, yaitu setiap pemain yang akan memasukkan bola ke gawang lawan harus dari luar daerah bebas

serang, dan regu bertahanpun juga harus berada di luar daerah tersebut, dengan jari-jari 3 m dengan tengah garis gawang. Jadi dalam permainan ini tanpa penjaga gawang dengan menggunakan 4 buah bolpelastik

b. Peraturan Sepakbola Empat Gawang

Agus S. Suryobroto, (2013: 41-42) menerangkan peraturan permainan dalam sepakbola empat gawang, sebagai berikut:

Aturan main dalam permainan sepakbola empat gawang adalah sebagai berikut: Semua anak dikumpulkan lebih dahulu dan diberi penjelasan aturan permainan dan agar peraturan dilakukan dengan sebenarnya. Jumlah pemain setiap regu ada 5 orang anak, dan jumlah regu ada 4 regu sesuai dengan jumlah gawang. Prinsip permainan di sini adalah setiap regu berusaha memasukkan bola ke gawang regu yang lain (ada tiga gawang yang bisa dimasuki) sebanyak-banyaknya dan berusaha agar gawangnya sendiri tidak kemasukan bola. Misalnya regu A berusaha memasukkan bola ke gawang regu B atau C atau D.

Permainan dimulai dengan menggunakan satu buah bola, dan dimulai permainan dengan dilambungkannya bola setinggi kurang lebih 1 meter di atas kepala siswa yang tertinggi di tengah-tengah lingkaran tengah oleh guru. Selanjutnya para pemain melakukan permainan dengan cara seperti permainan sepakbola sesungguhnya, namun di sini tanpa ada wasit (semua pemain juga bertugas jadi wasit/mandiri). Setiap kejadian pelanggaran, maka pemain harus mengakui sendiri tanpa ada tanda atau ditegur pemain yang lain, di sini untuk menanamkan sikap kejujuran. Setiap ada bola ke luar lapangan, maka harus diambil oleh pemain yang terakhir menyentuh bola dan selanjutnya dimulai dengan pasing dari garis bola keluar, di sini untuk menanamkan sikap tanggung jawab dan kepedulian. Setiap pemain harus melakukan operan ke teman seregunya, karena hanya boleh menggiring bola maksimal 5 sentuhan saja, di sini untuk menanamkan sikap kerjasama.

Setiap pemain harus selalu menjaga gawangnya agar tidak kemasukan bola dan berusaha semaksimal mungkin untuk menguasai bola dan memasukkan ke gawang regu yang lain, di sini untuk menanamkan sikap disiplin dan tanggung jawab. Setelah permainan sudah berjalan 3 menit, maka bola ditambah 1 buah sehingga menjadi 2 buah bola dan sama seperti pertama dimulai dengan dilambungkan dari tengah-tengah lapangan. Setelah permainan sudah berjalan selama 3 menit, maka bola ditambah 2 buah bola, sehingga menjadi 4 buah bola. Ketika permainan dengan 4 bola, maka permainan dimulai dari masing-

masing regu menguasai bola dari depan gawangnya sendiri. Setelah guru memberi tanda dengan peluit, maka permainan dimulai dengan setiap regu berusaha memasukkan bola ke gawang regu yang lain, dengan cara mengoper, menggiring, heading, dan menembak ke gawang regu yang lain. Permainan dengan 4 buah bola dilakukan dengan waktu 10 menit. Di sini posisi guru sebagai fasilitator yaitu memantau aktivitas permainan agar dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan harapan, bukan menjadi wasit..

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sepakbola empat gawang merupakan permainan modifikasi dengan ukuran sisi 15 meter, dengan menggunakan 4 gawang dan 4 buah bola. Lama permainan dapat disesuaikan. Permainan dilakukan oleh 4 tim yang tiap timnya terdiri dari 5 orang.

#### **4. Hakikat Kebugaran Jasmani dan Kebugaran Kardiorespirasi**

##### **a. Kebugaran Jasmani**

Kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan semangat tanpa rasa lelah yang berlebihan dan dengan penuh energi melakukan dan menikmati kegiatan pada waktu luangnya (Djoko Pekik Irianto, 2004: 2).

Kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelahan yang berarti. Hal ini hampir sama dengan pengertian kesegaran jasmani yang dikemukakan oleh Sudarno (1992: 9) bahwa kebugaran jasmani adalah suatu keadaan saat tubuh mampu menunaikan tugas hariannya dengan baik dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan tubuh masih memiliki cadangan tenaga baik untuk mengatasi cadangan mendadak maupun yang darurat.



Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas. Kebugaran itu dicapai melalui sebuah kombinasi dari latihan teratur dan kemampuan yang melekat pada seseorang Rusli Lutan, (2002: 7-8).

Secara umum pengertian kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menjalankan pekerjaan sehari-hari dengan ringan dan mudah tanpa merasakan kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan kegiatan yang lain.

Kebugaran jasmani tidak hanya menggambarkan kesehatan, tetapi lebih merupakan cara mengukur individu melakukan kegiatannya sehari-hari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara efisien baik secara fisik, mental, emosional, maupun sosialnya dan masih dapat melakukan aktivitas di waktu luangnya.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 4), ada empat komponen dasar kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan, yaitu :

- 1) Daya tahan paru-jantung, yaitu kemampuan paru-jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama.
- 2) Kekuatan otot adalah kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Daya tahan otot adalah: kemampuan otot melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama.
- 3) Kelentukan adalah: kemampuan persendian bergerak secara leluasa
- 4) Komposisi tubuh adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam presentase lemak tubuh.

## **b. Kebugaran Kardiorespirasi**

Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas dalam waktu yang lama dalam intensitas yang sedang sampai intensitas latihan yang tinggi. Kardiorespirasi biasa juga disebut dengan kebugaan aerobik atau kebugaran kardiorespirasi. Kebugaran aerobik merupakan ukuran kemampuan jantung untuk memompa darah yang kaya oksigen kebagian tubuh lainnya dan menyesuaikan serta memulihkan dari aktivitas jasmani Rusli Lutan, dkk (2001: 46).

Kebugaran aerobik berarti daya tahan atau stamina yang menggambarkan kemampuan, bagian yang diwarisi dan bagian yang dilatih, untuk mempertahankan usaha yang keras dan lama. Kebugaran aerobik didefinisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup, menyalurkan, dan menggunakan oksigen, Brian J. Sharkey (2003:72-74).

Dalam memilih macam latihan olahraga yang akan dilakukan selain memperhatikan kesenangan, juga memperhatikan persyaratan yang lain, yaitu latihan sebaiknya melibatkan sebagian besar otot-otot besar, dengan gerakan-gerakan yang kontinyu, ritmik, interval, progresif, dan latihan-latihannya merupakan latihan daya tahan. Jika berlatih melampaui takaran akan berbahaya bagi kesehatan, sebaiknya kalau berlatih di bawah takaran yang seharusnya, tak jelas nampak perbaikan kebugaran jasmani. Ada tiga macam takaran, yaitu takaran

mengenai: intensitas latihan, lama latihan, dan frekuensi latihan. Takaran intensitas latihan ini khususnya untuk olahraga aerobik, misalnya lari, bersepeda, renang, jalan kaki, senam aerobik, SKJ, dll.

Dengan mengetahui denyut nadi dapat diketahui apakah intensitas latihan sudah cukup atau belum. Denyut nadi maksimal yang boleh dicapai pada waktu menjalankan latihan adalah 220 dikurangi umur (dalam tahun). Sebaiknya berlatih sampai denyut nadi antara 70-85% dari denyut nadi maksimal (idealnya 72-87%). Bilangan antara 70-85% denyut nadi maksimal itu disebut *target zone*. Kalau berlatih dengan intensitas di bawah 70% dari denyut nadi maksimal akan kurang nampak manfaatnya, biasanya malah akan merangsang nafsu makan, sehingga menjadi orang gemuk, tetapi apabila berlatih melampaui 85% denyut nadi maksimal akan berbahaya.

Agar ada pengaruh, baik pada jantung dan peredaran darah kita, sebaiknya berlatih sampai mencapai *target zone* dan berada dalam *target zone* tadi dengan lama latihan antara 20-45 menit. Makin lama berada dalam *target zone* semakin baik. Kalau kurang dari 20 menit, berarti kurang cukup takaran latihannya. Hal tersebut disesuaikan dengan intensitas latihan, jika intensitas latihannya berat berarti lamanya latihan lebih sedikit dibanding jika intensitas latihan lebih ringan.

Frekuensi latihan paling sedikit 3 kali seminggu. Lebih baik kalau berlatih 4 atau 5 hari seminggu. Latihan kurang dari 3 hari

seminggu hasilnya hanyalah sedikit lebih baik dari pada sama sekali tidak berlatih. Tetapi latihan 6 atau 7 hari seminggu untuk olahraga kebugaran tidak dianjurkan.

### **1) Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran kardiorespirasi**

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran kardiorespirasi adalah sebagai berikut:

#### **1) Keturunan (*genetic*)**

Dari penelitian yang telah dilakukan kemudian dibuat kesimpulan bahwa kemampuan  $Vo_2 \max$  93,4 % ditentukan oleh faktor keturunan yang hanya dapat diubah dengan latihan. Faktor keturunan yang berperan dapat membedakan kapasitas jantung, paru, sel darah merah, dan hemoglobin juga persentase *slow twitch fiber*.

#### **2) Umur**

Mulai anak sampai usia 20 tahun, daya tahan jantung (kardiovaskuler) meningkat, mencapai usia maksimal 20-30 tahun dan kemudian berbalik terbalik dengan usia, sehingga para orang yang berumur 70 tahun diperoleh daya tahan 50% dari yang dimilikinya pada usia 17 tahun.

#### **3) Jenis kelamin**

Sampai dengan umur pubertas tidak terapat perbedaan daya tahan jantung (kardiovaskuler) laki-laki dan wanita, setelah umur tersebut nilai pada wanita lebih rendah 15-25% dari pada pria.

#### 4) Aktivitas Fisik

Istirahat di tempat tidur selama 3 minggu akan menurunkan daya tahan paru-jantung. Efek latihan aerobik selama 8 minggu setelah istirahat memperlihatkan peningkatan daya tahan jantung. Macam aktivitas fisik akan mempengaruhi nilai daya tahan jantung. Seseorang yang melakukan lari jarak jauh memiliki daya tahan jantung yang bagus dibandingkan melakukan aktivitas yang lain.

#### 5) Lemak Tubuh

Kebugaran dihitung per unit berat badan, jadi jika lemak meningkat ketahanan akan menurun. Sehingga cara termudah untuk mempertahankan atau meningkatkan ketahanan aerobik adalah dengan menyingkirkan lemak.

Jadi selain tergantung dari baiknya sistem respirasi dan kardiovaskuler, kebugaran jasmani juga tidak terlepas dari gaya hidup seseorang. Faktor keturunan, umur, jenis kelamin, aktifitas fisik, dan lemak juga berpengaruh terhadap kebugaran kardiorespirasi seseorang.

### 5. Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar

Annarino (1980: 99-133) menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan anak usia SD yang terkait dengan jasmani sebagai berikut:

Tahap I (Kelas I dan Kelas II):

- a) waktu reaksi lambat, koordinasi jelek, membutuhkan banyak variasi otot besar, senang kejar mengejar, memanjat, berkelahi, dan berburu.
- b) aktif, energik dan senang pada suara yang berirama
- c) tulang lembek dan mudah berubah bentuk
- d) jantung mudah dalam keadaan yang membahayakan
- e) rasa untuk mempertimbangkan dan pemahaman berkembang

- f) koordinasi mata dan tangan berkembang, masih tetap belum dapat menggunakan otot-otot halus dengan baik
- g) kesehatan umum tidak menentu, mudah terpengaruh terhadap penyakit, dan daya perlawanannya rendah.

Tahap II (Kelas III dan IV):

- a) perbaikan koordinasi dalam keterampilan gerak
- b) daya tahan berkembang
- c) pertumbuhan tetap
- d) koordinasi mata dan tangan baik
- e) sikap tubuh yang tidak baik kemungkinan diperlihatkan
- f) perbedaan jenis kelamin tidak menimbulkan konsekuensi yang besar
- g) putri secara fisiologi secara umum mencapai kematangan lebih awal
- h) gigi tetap mulai tumbuh
- i) perbedaan perorangan dapat diketahui secara nyata
- j) kecelakaan cenderung memacu mobilitas

Tahap III (Kelas V dan VI):

- a) pertumbuhan otot lengan dan tungkai makin bertambah
- b) ada kesadaran mengenai badannya
- c) anak laki-laki lebih menyukai permainan kasar
- d) pertumbuhan tinggi dan berat badan tidak baik
- e) kekuatan otot tidak menunjang pertumbuhan
- f) waktu reaksi makin baik
- g) perbedaan akibat jenis kelamin makin jelas
- h) koordinasi makin baik
- i) badan lebih sehat dan kuat
- j) tungkai mengalami masa pertumbuhan yang lebih kuat dibandingkan dengan bagian anggota atas
- k) ada perbedaan yang nyata antara putri dan putra terkait dengan kekuatan otot dan keterampilan (putra lebih baik).

Dengan memperhatikan karakteristik fisik anak usia SD tersebut di

atas, maka dari kelas I dan II yang utama adalah kemampuan gerak dasar (lokomotor, nonlokomotor, dan manipulasi) yang sifatnya masih sederhana, ringan, dan kasar. Selanjutnya dikembangkan pada kelas III dan IV dengan gerak yang kasar tetapi dengan beban yang lebih dan peningkatan kesulitan gerakan. Sedang pada kelas V dan VI sudah semakin kompleks, tetapi masih



terbatas kekomplekskannya. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani selalu memerlukan sarana dan prasarana pendidikan jasmani yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, agar pembelajaran bermanfaat. Sarana dan prasarana pendidikan jasmani sangat vital dalam keberhasilan pembelajaran pendidikan jasmani. Oleh sebab itu sarana dan prasarana tersebut harus tersedia secara memadai sesuai dengan kebutuhan peserta didik, baik dari segi jumlah maupun kesesuaiannya.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Adapun hasil penelitian yang relevan ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Agus S. Suryobroto (2013), dengan berjudul: Pengembangan permainan sepakbola empat gawang dalam rangka peningkatan kesegaran jasmani bagi siswa sekolah dasar kelas atas. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:
  - a. Terciptanya pengembangan permainan sepak bola modifikasi
  - b. Dengan permainan sepakbola empat gawang, efektivitas pembelajaran lebih baik, karena para siswa hampir tidak pernah istirahat
  - c. Tingkat kesegaran jasmani peserta didik menjadi lebih baik karena intensitas latihannya cukup
  - d. Model permainan sepakbola empat gawang dapat mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana penjas di sekolah.
2. Hasil penelitian yang relevan dalam penelitian yang dilakukan oleh Budi Dermawan (2005) dalam penelitian yang membahas tentang pengaruh latihan sirkuit terhadap kesegaran kardiorespirasi siswa yang mengikuti

ekstrakurikuler bulutangkis di SMP N 1 Sleman. Dengan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran kardiorespirasi dan seberapa besar pengaruh latihan sirkuit terhadap kardiorespirasi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMP N 1 Sleman.

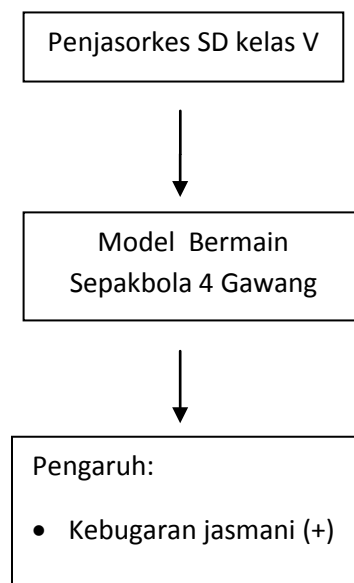
Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMP N 1 Sleman yang berjumlah 20 siswa sehingga disebut penelitian populasi. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan test multy stage run (latihan multi tahap). Sedangkan treatment menggunakan latihan sirkuit. Teknik analisis data dengan menggunakan uji-t, yaitu dengan membandingkan mean (rata-rata) derajat kebugaran kardiorespirasi antara sebelum perlakuan (*Pretest*) dengan sesudah perlakuan (*Posttest*). Hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan signifikan pada pemberian latihan sirkuit terhadap kebugaran kardiorespirasi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis dengan nilai t hitung 17,324 dan t table 1,729.

### **C. Kerangka Berpikir**

Permainan sepakbola empat gawang merupakan salah satu model pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi sepakbola dapat mengembangkan seluruh kemampuan yang ada pada peserta didik. Dalam model tersebut diharapkan benar-benar dapat memberikan keleluasaan para peserta didik untuk berekspresi dan mengembangkan kemampuan dengan penuh keceriaan dan semangat yang tinggi, dengan tidak

meninggalkan penanaman sikap yang utuh. Aktivitas yang menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik tersebut diharapkan benar-benar dapat membentuk karakter peserta didik, antara lain: jujur, peduli, tanggung jawab, disiplin, kerjasama, dan rasa senang melakukan permainan tersebut yang berdampak menjadi terampil, sehat, dan bugar. Dengan demikian maka peserta didik memiliki pertumbuhan fisik dan perkembangan psikis secara baik.

Hubungan antara model pembelajaran sepakbola empat gawang dan penjasorkes di sekolah dasar kelas atas dapat dilihat pada berikut.



Gambar 2. Bagan Kerangka Pikir Model Pembelajaran Sepakbola Modifikasi (4 Gawang)

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan jawaban sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori dan penelitian yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir, maka diajukan hipotesis yaitu:

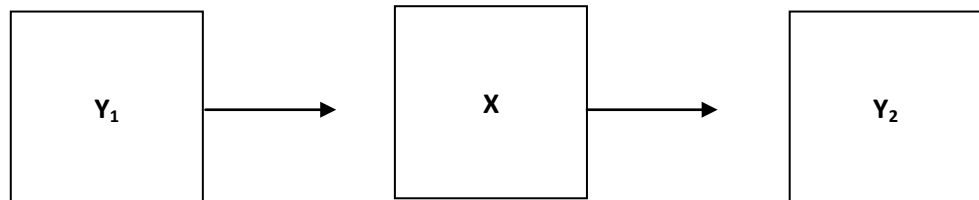
Ha: “Ada perbedaan yang signifikan antara status kebugaran jasmani siswa yang mengikuti latihan sepakbola empat gawang di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta”.

Ho: “ Tidak ada perbedaan yang signifikan antara status kebugaran jasmani siswa yang mengikuti latihan sepakbola empat gawang di SDN Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta”.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen dalam mengumpulkan data dan memperoleh informasi terkait penelitian yang dilakukan. Desain penelitian ini menggunakan desain “*one group Pretest-Posttest design*”. Desain dalam penelitian ini adalah melakukan tes awal (*pretest*) kemudian pemberian *treatment*, diakhiri dengan melakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui hasil yang telah dicapai setelah adanya *treatment*.



Gambar 3. Pre-eksperimen dengan desain *one group Pretest-Posttest design*

Keterangan:

$Y_1$ : *Pre-test (Multistage Fitness Test)*

$X$ : *Treatment (Bermain Sepakbola Empat Gawang)*

$Y_2$ : *Post-test (Multistage Fitness Test)*

## **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Penelitian ini mengandung dua variabel, variabel bebas dan variabel terkait.

1. Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bermain sepakbola empat gawang. Sepakbola empat gawang adalah permainan modifikasi sepakbola dengan menggunakan empat gawang dan dimainkan oleh empat tim yang tiap timnya berjumlah 5 orang, serta menggunakan empat buah bola dalam permainannya. Waktu yang digunakan dalam permainan sepakbola empat gawang adalah 15 menit.

2. Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil tes *Multistage Fitness Test* untuk usia 10-19 tahun siswa kelas V SDN Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta. Tes *Multistage Fitness Test* untuk usia 10-19 tahun merupakan salah satu bentuk instrumen untuk mengukur tingkat kebugaran kardiorespirasi/daya tahan jantung-paru dengan kelompok kontrol 10-19 tahun.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Giwangan,



Tegalturi, Yogyakarta yang berjumlah 60 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu, kelas Va dan Vb.

## 2. Sampel

Sampel adalah wakil dari populasi. Pengambilan sampel ditunjukan agar penelitian dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling* yaitu semua siswa kelas Va yang berjumlah 30 siswa. Kemudian seluruh sampel tersebut dikenai *Pretest* untuk mengetahui kebugaran kardiorespirasi, setelah itu siswa diberi tereatment/perlakuan, dan yang terakhir *Posttest* untuk mengetahui hasil dari perlakuan yang telah diberikan.

## D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat untuk mendukung dalam keberhasilan penelitian yaitu untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas V SD Negeri Giwangan Tegalturi Yogyakarta dengan *Multisatge Fitness Test*.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik tes. Tes ini dipilih karena dalam pelaksanaannya tidak memerlukan waktu yang lama dan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran kardiorespirasi baik secara individu maupun kelompok.

Prosedur tes *Multistage Fitness Test* dan *treatment*. Lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut:

1. Tes Multistage Fitness Test

b. Perlengkapan *Multistage Fitness Test*

- 1) halaman/lapangan dengan panjang 20 meter
- 2) mesin pemutar kaset
- 3) meteran
- 4) lebar lintasan 1 hingga 1,5 meter
- 5) formulir dan alat tulis

c. Petugas tes sebanyak 7 orang

- 1) pencatat hasil tes 5 orang
- 2) pengatur sound 1 orang
- 3) pengatur jalannya tes 1 orang

d. Persiapan tes

Sebelum melakukan tes, peserta tes diwajibkan untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu dengan melakukan peregangan statis dan dinamis khususnya bagian otot-otot kaki yang di pimpin oleh testor.

e. Memulai tes

Berikut adalah langkah-langkah melakukan tes *Multistage fitness test* menurut Mulyana (2011: 30)

- 1) Cek bahwa bunyi dua “bleep” yang menjadi setandar untuk pengukuran lapangan adalah satu menit (enam puluh detik) apa

bila kaset telah meregang/mulut atau menyusut maka pembuatan lapangan mengacu pada standar yang berlaku.

- 2) Testi harus berlari dan menyentuh/menginjakan salah satu kaki pada garis akhir dan berputar untuk kembali berlari setelah bunyi bleep terdengar (tunggu bunyi *bleep* terdengar).
- 3) Lari bolak-balik terdiri dari beberapa tingkatan. Setiap tingkatan ditandai dengan bunyi “*bleep*” sebanyak tiga kali, sedangkan tiap balikan ditandai dengan bunyi *bleep*.
- 4) Testi dianggap tidak mampu apabila dua kali berturut-turut tidak dapat menyentuh/menginjak kakinya pada garis.
- 5) Untuk mempermudah memantau testi, gunakan format terlampir

Lakukan penenangan (*colling down*) setelah selesai tes. Jangan langsung duduk.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan yaitu uji-t sampel berpasangan. Uji-t sampel berpasangan digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu kelompok (Jonatan Sarwono, 2009: 134). Variabel yang dibandingkan adalah skor rata-rata antara *Pretest* dengan *Posttest* hasil tes *Multistage Fitness Test* siswa kelas V SD Negeri Giwangan.

##### **1. Uji Prasyarat Analisis**

Sebelum dilakukan uji-t, perlu diuji prasyarat atau uji asumsi. Asumsi dasar penggunaan uji-t sampel berpasangan ialah perbedaan rata-rata harus berdistribusi normal, varian untuk masing-masing sampel boleh

sama atau tidak sama (Jonatan Sujarwo, 2009: 134). Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa uji asumsi yang perlu dilakukan adalah uji normalitas (uji sebaran data), tanpa perlu melakukan uji homogenitas (uji kesamaan varian).

Uji sebaran data pada penelitian ini menggunakan *one sample kolmogorof-smirnov test* yang dilakukan dengan computer SPSS. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika  $p > 0.05$  maka data tersebut dinyatakan memiliki sebaran yang normal, dan sebaliknya.

## 2. Uji t

Penelitian ini menggunakan uji t sampel berpasangan dengan kaidah t hitung harus berada di daerah batasan penerimaan  $H_0$  dan nilai signifikansi harus lebih kecil dari 0.025 agar  $H_a$  diterima.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data Penelitian

#### 1. Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas Va SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 22 siswa putra dan 8 siswa putri. Penelitian dilaksanakan selama 14 kali pertemuan, yaitu 1 kali pengambilan data *Pretest* atau tes awal, 12 kali pemberian *treatment* atau perlakuan, dan 1 pengambilan *Posttest* atau tes akhir. Treatment dilakukan dengan pemberian latihan sepakbola empat gawang 3 kali dalam seminggu berturut-turut. Pengambilan data *Pretest* dan *Posttest* dalam penelitian ini menggunakan test *Multistage Fitness Test*. Penelitian ini berlangsung dari Februari-Juni 2015. Data yang telah diperoleh kemudian dideskripsikan sebagai berikut:

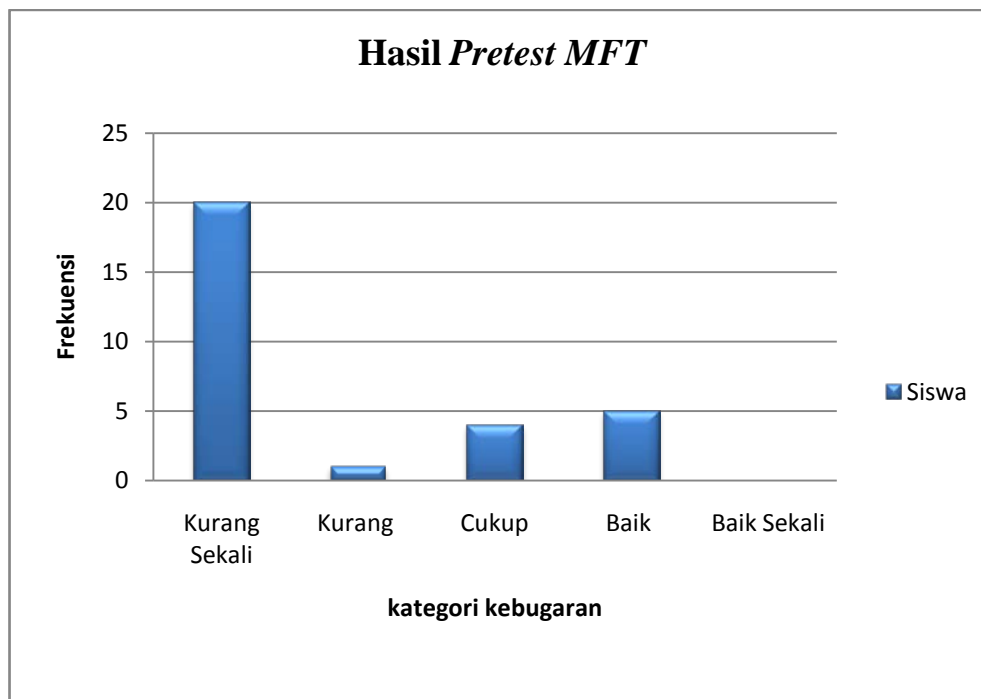
##### a. Data Pretest

Deskripsi Hasil *Pretest Tes Multistage* siswa kelas V SDN Giwangan

Tabel 1. Persentase Hasil *Pretest* tes lari *multistage*

No	Kategori Kebugaran	Interval	Jumlah	
			Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang Sekali	<25,0	20	66,67
2	Kurang	25,0 – 30,9	1	3,33
3	Cukup	31,0 – 34,9	4	13,33
4	Baik	35,0 – 38,9	5	16,67
5	Baik Sekali	39,0 – 41,9	0	0
	Jumlah		30	100 %

Data tabel persentase hasil *Pretest Multistage Fitness Test* siswa kelas V SD N Giwangan juga akan disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 4. Grafik *Pretest tes Multistage* siswa kelas V SD Negeri Giwangan.

#### b. Data Posttest

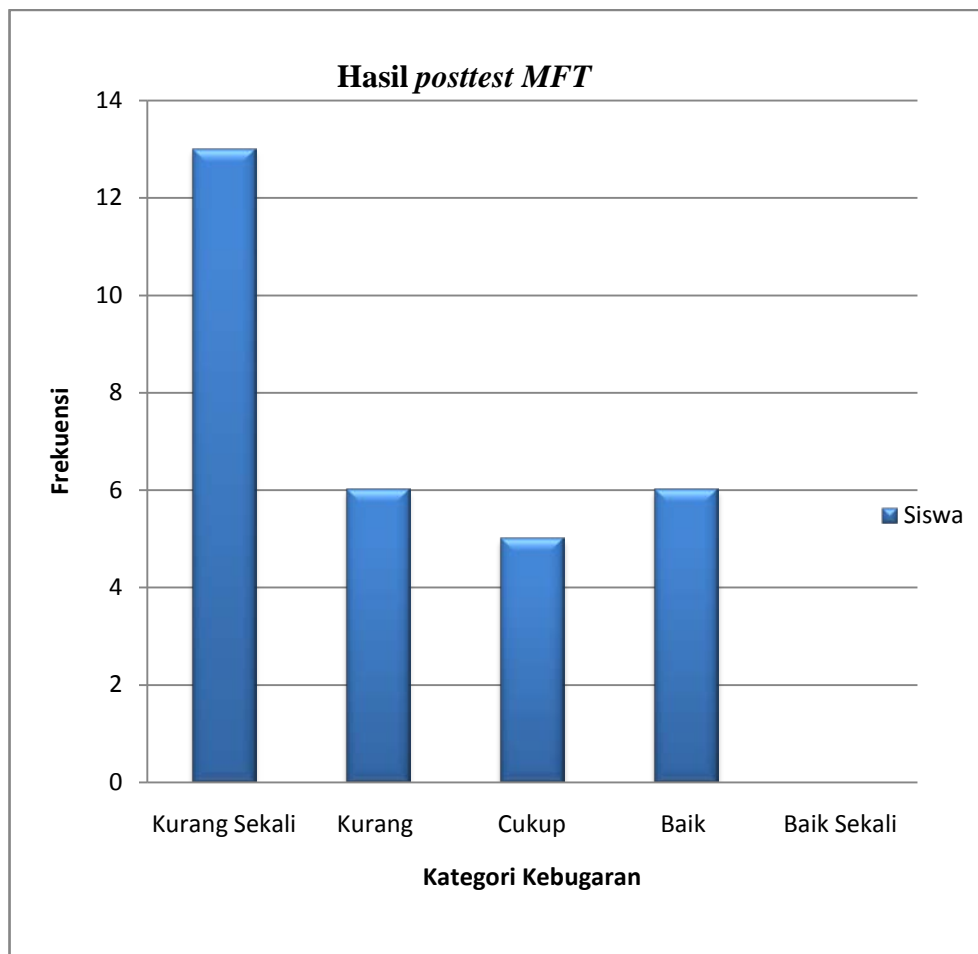
Deskripsi Hasil *Posttest tes multistage* siswa kelas V SD Negeri Giwangan

Tabel 2. Persentase Hasil *Posttest tes lari Multistage* siswa kelas V SD N Giwangan

No	Kategori Kebugaran	Interval	Jumlah	
			Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang Sekali	<25,0	13	43,33
2	Kurang	25,0 – 30,9	6	20
3	Cukup	31,0 – 34,9	5	16,67
4	Baik	35,0 – 38,9	6	20
5	Baik Sekali	39,0 – 41,9	0	0
Jumlah			30	100 %

Data tabel persentase hasil *Pretest Multistage Fitness Test* siswa kelas V SD N Giwangan juga akan disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:





Gambar 5. Grafik *Posttes* lari *multistage* siswa kelas V SD Negeri Giwangan.

### c. Data Hasil Pretest dan Posttest

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif, untuk hasil pretest nilai minimal= 20, nilai maksimal= 37, Mean= 26,77, dan Standar deviation= 5,249, sedangkan untuk posttest nilai minimal= 20, nilai maksimal= 38, Mean= 26,77, dan standar deviation= 5,249. Hasil selengkapnya dapat dilihat dalam pada tabel berikut:

Tabel 3. Deskriptif Statistik Kebugaran Kardiorespirasi

Statistik	Pretest	Posttest
N	30	30
Sum	7,73	7,73
Mean	26,77	25,77
Median	23,60	23,60
Mode	21	22
Max	37	38
Min	20	20
Standar deviation	5,249	5,249

Deskripsi hasil tes kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SDN

Giwangan, juga disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi yang di dasari pada norma kategori tingkat kebugaran kardiorespirasi usia 10-19 tahun.

Deskripsi hasil tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

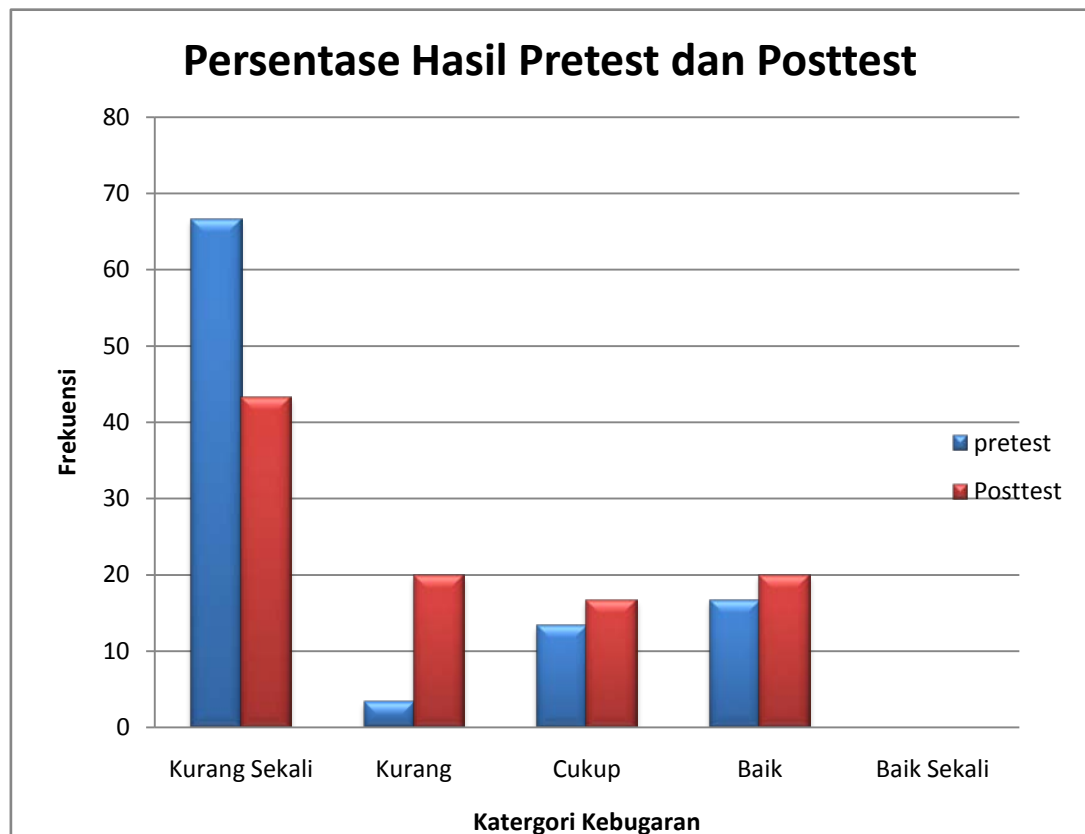
Tabel 4. Hasil *Pretest* dan *Posttest Multistage Fitness Test*

No	Kategori Kebugaran	Jumlah			
		Frekuensi	Percent (%)	Frekuensi	Percent (%)
1	Kurang Sekali	20	66.67	13	43.33
2	Kurang	1	3.33	6	20
3	Cukup	4	13.33	5	16.67
4	Baik	5	16.67	6	20
5	Baik Sekali	0	0	0	0
	Jumlah	30	100 %	30	100 %

Hasil *Pretest* dan *Posttest* hasil tes kebugaran kardiorespirasi siswa

kelas V SD Negeri Giwangan berdasarkan kategori juga dapat dilihat

dalam bentuk grafik yang disajikan pada gambar berikut ini:



Gambar 6. Grafik tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SD Negeri Giwangan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa Sekolah Dasar kelas V di SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta, mempunyai tingkat kebugaran kardio-respirasi dalam kategori kurang sekali.

# 1. Analisis Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V SD Negeri Giwangan.

## a. Uji Prasyarat

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas sebaran data pada penelitian ini menggunakan *one sample kolmogorov-Smirnov*.

Tabel 5. Uji Normalitas

Statistik		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N		30	30
Normal Parameters <sup>a,,b</sup>	Mean	26,2467	27,6933
	Std. Deviation	4,62517	5,58279
Most Extreme Differences	Absolute	,231	,219
	Positive	,231	,219
	Negative	-,142	-,143
Kolmogorov-Smirnov Z		1,264	1,202
Asymp. Sig. (2-tailed)		,082	,111

Dari tabel diatas dapat dijelaskan jika hasil signifikansi data *Pretest* sebesar  $0,082 > 0,05$  dan signifikansi data *Posttest* sebesar  $0,111 > 0,05$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data *Pretest* dan *Posttest* terdistribusi dengan normal.

#### b. Uji t

Setelah melakukan uji prasayat dan data dinyatakan terdistribusi normal, maka uji-t dapat dilakukan. Uji t digunakan untuk menguji hipotesis yang berbunyi “ada pengaruh permainan sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta berdasarkan hasil *Pretest* dan *Posttest*.”

Uji t yang digunakan adalah uji-t untuk dua sampel yang berpasangan. Asumsi yang digunakan adalah jika t hitung berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ , maka  $H_a$  diterima. Asumsi kedua adalah nilai signifikansi harus lebih kecil dari 0,025. Jika data memenuhi 2

prasyarat asumsi, maka  $H_a$  diterima dan disimpulkan ada perubahan yang signifikan. Berikut adalah penjabaran analisis data yang dilakukan, sebagai berikut:

1) Uji t terhadap Hasil *Pretest* dan *Posttest* Tes *Multistage* Fitness Tes

Table 6. Uji-t Hasil *Pretest* dan *Posttest* tingkat kesegaran Jasmani siswa kelas V SDN Giwangan

Kelompok	Rata-rata	t-test for equality of means				
		t hitung	t tabel	Sig. (2-tailed)	Selisi h	%
<i>Pretest</i>	26,2467	-2,319	2,0452	0,28	1.4466	5.51
<i>Posttest</i>	27,6933					

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa sig.  $0,028 < 0.025$ . Daerah penerimaan  $H_0$  berada pada  $2,0452 - 2,0452$ , sedangkan nilai t hitung - 2,319 berada diluar daerah penerimaan  $H_0$ , yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bermain sepakbola empat gawang terhadap

Dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang berbunyi “Ada pengaruh permainan sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta” diterima. Data hasil *Pretest* menunjukkan rerata 26,24, dan *Posttest* menunjukkan rerata 27,69, dengan selisih rata-rata sebesar 1,44 dan menunjukan kenaikan persentase sebesar 5,51%.

## B. Pembahasan

Data keseluruhan hasil rata-rata hasil *Pretest* dan *Posttest* menunjukkan adanya peningkatan kebugaran, hanya saja peningkatan tersebut sebesar 5,51%. Hasil uji t yang dilakukan menunjukkan adanya perubahan yang signifikan dilihat dari nilai signifikansi dan daerah penerimaan  $H_0$ . Dalam uji t yang dilakukan pada pengaruh bermain sepakbola empat gawang hasil tes *Multistage Fitness Test* dan hasil *Pretest* dan *Posttest Multistage Fitness Test* pada siswa kelas V SD Negeri Giwangan.

Pada hasil *Pretest* dan *Posttest* diperoleh hasil  $\text{sig.} 0,028 < 0,025$ . Nilai t tabel  $-2,0452 - 2,0452$ , sedangkan nilai t hitung adalah  $-2,319$ . Daerah penerimaan  $H_0$  berada pada  $-2,0452 - 2,0452$ , sedangkan t hitung berada diluar daerah penerimaan  $H_0$ , yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bermain sepakbola empat gawang terhadap hasil tes *Multistage Fitness Test* pada siswa kelas V SD Negeri Giwangan. Dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang berbunyi “ada pengaruh bermain sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta” diterima.

Berdasarkan kajian teori, *treatment* yang diberikan selama 3 kali dalam seminggu cukup untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Hanya saja beberapa faktor selama penelitian dapat memberikan pengaruh terhadap hasil tes. Beberapa faktor tersebut yang dapat dianalisis selama proses penelitian adalah: 1) Siswa kurang serius selama menjalani *treatment*, hal tersebut dilihat dari masih banyak siswa yang sering mengeluh ketika kegiatan dilaksanakan.

2) kondisi fisik dan psikis siswa selama menjalani tes juga memberikan pengaruh terhadap hasil tes. 3) belum dilakukan pengecekan denyut nadi selama proses treatment sehingga menjadi salah satu kekurangan dalam penelitian ini. 4) kondisi fisik dan psikis siswa selama menjalani tes juga memberikan pengaruh terhadap hasil tes. Dalam hal ini denyut nadi merupakan indikator tercapainya *target zone* selama latihan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu: bermain sepakbola empat gawang memberikan pengaruh terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SD N Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta. Dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang berbunyi “ada pengaruh bermain sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SD Negeri Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta” diterima. Permainan sepakbola empat gawang dapat menjadi alternatif untuk guru sebagai alternatif keterbatasan sarana dan prasarana.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disimpulkan yaitu:

1. Guru Penjasorkes khususnya SD Negeri Giwangan harus lebih memperhatikan tingkat kebugaran jasmani, karena pada hasil *Pretest* didapat hasil 66,67% siswa dengan tingkat kesegaran jasmani kurang sekali dan 16,67% siswa dengan tingkat kebugaran baik. Dengan demikian berarti sebagian besar siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang sekali.
2. Guru harus lebih kreatif dalam menciptakan permainan inovatif untuk menambah minat siswa dalam mengikuti pembelajaran Penjasorkes.



3. Kepada peneliti lain agar dapat menambah jumlah latihan (*treatment*) dan menambah kelompok kontrol sebagai pembanding.

### **C. Implikasi Hasil Penelitian**

Dengan diketahuinya pengaruh permainan sepakbola empat gawang terhadap kebugaran kardiorespirasi siswa kelas V SDN Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa permainan sepakbola empat gawang menjadi salah satu alternatif permainan inovasi yang menyenangkan bagi siswa juga guru, tetapi guru harus benar-benar memahami peraturan permainan. Permainan sepakbola empat gawang layak menjadi alternatif keterbatasan sarana dan prasarana dalam permainan sepakbola.

### **D. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tapi tidak lepas dari keterbatasan dan kekurangan baik dari segi peneliti, penyusunan maupun hasil penelitiannya. Adapun keterbatasan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Peneliti kesulitan mengontrol dan mengawasi aktivitas siswa diluar, yang dapat mempengaruhi kondisi fisik saat melakukan tes.
2. Keadaan fasilitas yang kurang baik, meskipun telah dipersiapkan sebelumnya.
3. Peneliti tidak mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes *Multistage Fitness Test*, seperti kondisi fisik dan psikis siswa.
4. Frekuensi *treatment* masih terlalu sedikit
5. Alat tes yang digunakan terbatas

6. Lapangan yang digunakan berada diluar sekolah, siswa harus menyebrangi jalan raya dan dapat membahayakan siswa
7. Belum dilakukannya pengecekan denyut nadi selama proses *treatment* menjadi salah satu kekurangan dalam penelitian ini. Denyut nadi merupakan indikator tercapainya *target zone* selama latihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir Ateng. (1992). *Asas Dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi
- Agus S. Suryobroto. (2013). Pengembangan Permainan SepakBola Empat Gawang Dalam Rangka Peningkatan Kesegaran Jasmani bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas Atas. *Laporan penelitian FIK UNY*: FIK UNY
- Annarino, AA, Cowell CC, and Hzelton HW. (1980). *Curriculum theory and design in physical education*. St. Louis: The C.V. Mosby Company
- Andi. (2010). *Mengolah data statistik hasil penelitian dengan SPSS 17*. Yogyakarta: Wahana Komputer
- Brian J. Sharkey. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta: PTRajaGrafindo Persada.
- Budi Dermawan. (2005). Pengaruh Latihan Sirkuit Terhadap Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP N 1 Sleman. Skripsi Fik Uny
- Depdiknas.(2000). *Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani
- Djoko Pekik Irianto. (2000). *Panduan Latihan Kebugaran Jasmani yang Efektif dan Aman*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- \_\_\_\_\_ (2004). *Bugar & Sehat Dengan Olahraga*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta
- Ismaryati.(2009). *Tes Dan pengukuran*. Surakarta: UNS Press
- Joseph Luxbacher. (2011). *Sepakbola Edisi 2*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kemendiknas. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta: Pengembangan Kualitas Jasmani
- Mayke S. Tedjasaputra. (2001). *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Brian Mackenzie, Multistage Fitness Test Table, (online),  
<http://www.brianmac.co.uk/msftable.htm> diakses pada 13 mei 2015
- Pedoman Penulisan TAS UNY 2011: UNY Press
- Roji. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga
- Rusli Lutan, Hartoto J, Tomoliyus. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani : Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Depdiknas

- \_\_\_\_\_ (2002). *Pendidikan Kebugaran Jasmani : Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Depdiknas
- Sarwono Jonathan. (2009). *Panduan Lengkap untuk Belajar Komputasi Statistik Menggunakan SPSS 16*. Yogyakarta: ANDI OFFSET
- Sudarno. (1992). *Pendidikan Kebugaran Jasmani dan Kebudayaan*.
- Sudradjat P, Rusli L,& Ucup Y. (1999/2000). *Dasar – dasar Kepeleatihan*. DEPDIKBUD Dirjen Pendidikan Dasar Menengah
- Sudrajat Prawirasaputra, dkk. (2000). *Dasar – Dasar Kepeleatihan*. Depdikbud Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Suharjana. (2004). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Toho Cholik M & Ali M. (2007). *Sport Development Index*. Jakarta: PT Indeks.

# Lampiran

## Lampiran 1: Surat Ijin Penelitian

Lamp : 1 bendel Proposal penelitian  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada  
Yth. Dekan FIK-Universitas Negeri Yogyakarta  
Jalan Kolombo No. 1  
Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak Dekan berkenan membuat surat ijin penelitian bagi :

Nama Mahasiswa : ..Tuti Hasanah.....  
Nomor Mahasiswa : ..11604221014.....  
Program Studi : S1 PGSD Penjas  
Judul Skripsi : PENGARUH PERMAINAN SEPAKBOLA EMPAT  
GAWANG TERHADAP KEBUATAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS V  
SDN GIWANGAH, TEGALTURI, YOGYAKARTA

Pelaksanaan pengambilan data :

Waktu : ..APRIL 2015 .. s/d ..JUNI 2015..  
Tempat / objek : ..SDN GIWANGAH.....

Atas perhatian , bantuan dan terkabulnya permohonan ini, diucapkan terima kasih .

Yogyakarta, 31 Maret 2015 .....

Yang mengajukan,

.....Tuti Hasanah.....  
NIM. 11604221014

Kaprodi. S1 PGSD Penjas,

.....  
Drs. Sriawan, M.Kes.  
NIP. 19580830 198703 1 003

Mengetahui :  
Dosen Pembimbing,

.....  
Herka Maya Jatmiko M.Pd.  
NIP : 19820101 200501 1 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 266/UN.34.16/PP/2015  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

1 April 2015

Yth. : Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan  
Setda. Provinsi DIY  
Jl. Malioboro, Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Tuti Hasanah  
NIM : 11604221014  
Program Studi : S1 PGSD Penjas

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : April 2015  
Tempat/obyek : SD Negeri Giwangan  
Judul Skripsi : Pengaruh Permainan Sepak Bola Empat Gawang Terhadap Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas V SD N Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,



Drs. Ranggis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19690824 198601 1 001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SD N Giwangan
2. Kaprodi. PGSD Penjas
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.

## LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Penelitian Tentang:

“PENGARUH PERMAINAN SEPAKBOLA EMPAT GAWANG TERHADAP  
TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR  
NEGERI GIWANGAN, TEGALTURI, YOGYAKARTA”.

Nama : Tuti Hasanah

NIM : 11604221014

Jurusan/Prodi : POR/PGSD PENJAS

Telah diperiksa dan dinyatakan layak untuk diteliti.

Yogyakarta, 31 Maret 2015

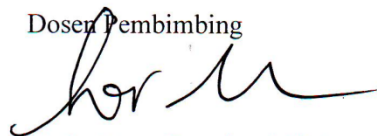
Kaprodi PGSD PENJAS



Drs. Sriawan, M.Kes.

NIP. 19580830 198703 1 003

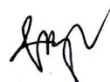
Dosen Pembimbing



Herka Maya Jatmiko, M.Pd

NIP. 198201012 200501 1 001

Kasubag Pendidikan FIK UNY



Sutyem, S. Si

NIP. 19760522 199903 2 001





**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

operator1@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

070/REG/VI/76/4/2015

Membaca Surat : **DEKAN FAKULTAS KEOLAHRAGAAN** Nomor : **266/UN.34.16/PP/2015**  
Tanggal : **1 APRIL 2015** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **TUTI HASANAH** NIP/NIM : **11604221014**  
Alamat : **FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN, PGSD PENJAS, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Judul : **PENGARUH PERMAINAN SEPAK BOLA EMPAT GAWANG TERHADAP KEBUGARAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS V SD N GIWANGAN, TEGALTURI, YOGYAKARTA**  
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**  
Waktu : **2 APRIL 2015 s/d 2 JULI 2015**

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjapro.go.id](http://adbang.jogjapro.go.id) dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website [adbang.jogjapro.go.id](http://adbang.jogjapro.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal **2 APRIL 2015**

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonominan dan Pembangunan  
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dra. Puji Astuti, M.Si

NIP. 19590625 198503 2 006

**Tembusan :**

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. DEKAN FAKULTAS KEOLAHRAGAAN, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN

## SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Agus Sumhendartin Suryobroto, M.Pd.

NIP : 19581217 198803 1 001

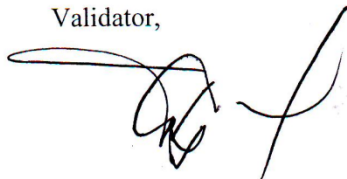
Status : Dosen Jurusan POR FIK UNY

Menerangkan bahwa instrument penelitian tentang program latihan permainan sepakbola empat gawang yang dibuat oleh Tuti Hasanah Nim 11604221014 untuk mengambil data skripsi dengan judul “Pengaruh Permainan Sepakbola Empat Gawang Terhadap Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas V SDN Giwangan, Tegalturi, Yogyakarta” telah divalidasi.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Maret 2015

Validator,



Drs. Agus Sumhendartin Suryobroto, M.Pd.  
NIP 19581217 198803 1 001

## Lampiran 2: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH DASAR NEGERI GIWANGAN  
TERAKREDITASI A  
"SEKOLAH STANDAR NASIONAL (SSN)"**

Alamat : Jalan Tegalturi No. 45 Telp. (0274) 378421 Yogyakarta 55163  
Email: [sdnegeri\\_giwangan@yahoo.co.id](mailto:sdnegeri_giwangan@yahoo.co.id) , website : [WWW.SDNGIWANGAN.SEKOLAHJUARA.COM](http://WWW.SDNGIWANGAN.SEKOLAHJUARA.COM)

**SURAT KETERANGAN**  
NO. 99/ SD. G/ VII/ 15

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Siyam Mardini, M.pd  
NIP : 19701114 199203 2 004  
Pangkat/Golongan : Pembina IV/a  
Jabatan : Kepala SD Giwangan

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Tuti Hasanah  
Nim : 11604221014  
Prodi : PGSD Penjas A 2011

Telah melaksanakan penelitian olahraga yang berjudul "Pengaruh permainan sepakbola empat gawang terhadap tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas v SD Negeri Giwangan ."

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 juli 2015

Kepala Sekolah



Siyam Mardini, Mpd

NIP. 19701114 199203 2 004

Lampiran 3: Petunjuk Pelaksanaan *Multistage Fitness Tes*

**PETUNJUK PELAKSANAAN TES *MULTISTAGE FITNESS TES***

**A. Perlengkapan**

1. Halaman/lapangan dengan panjang 20 meter
2. Sound Pemutar MP3
3. Meteran
4. Lebar lintasan 1 hingga 1,5 meter
5. Formulir dan alat tulis

**B. Petugas Tes**

1. 5 orang sebagai pecatat hasil tes
2. 1 orang sebagai pengatur sound/mp3
3. 1 orang sebagai pengatur jalannya tes

**C. Persiapan Tes**

Sebelum melakukan tes, peserta tes diwajibkan untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu dengan melakukan peregangan statis dan dinamis khususnya bagian otot-otot kaki yang di pimpin oleh testor.

1. Memulai tes
  - a. Cek bahwa bunyi dua “*bleep*” yang menjadi setandar untuk pengukuran lapangan adalah satu menit (enam puluh detik) apa bila kaset telah meregang/mulut atau menyusut maka pembuatan lapangan mengacu pada standar yang berlaku

- b. Testi harus berlari dan menyentuh/menginjakan salah satu kaki pada garis akhir dan berputar untuk kembali berlari setelah bunyi bleep terdengar (tunggu bunyi *bleep* terdengar)
- c. Lari bolak-balik terdiri dari beberapa tingkatan. Setiap tingkatan ditandai dengan bunyi “*bleep*” sebanyak tiga kali, sedangkan tiap balikan ditandai dengan bunyi *bleep*
- d. Testi dianggap tidak mampu apabila dua kali berturut-turut tidak dapat menyentuh/menginjak kakinya pada garis
- e. Untuk mempermudah memantau testi, gunakan format terlampir
- f. Lakukan penenangan (*colling down*) setelah selesai tes. Jangan langsung duduk. (Mulyana,2011 : 30)

Lampiran 4: Formulir Catatan Hasil Lari *Multistage Fitness Test*

**FORMULIR PENCATATAN LARI MULTISTAGE TEST**

Nama : .....

Hasil : ..... shuttle .....

Nomor Level	Nomor Shuttle/Balikan
1	1 2 3 4 5 6 7
2	1 2 3 4 5 6 7 8
3	1 2 3 4 5 6 7 8
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

## **PERATURAN PERMAINAN SEPAKBOLA EMPAT GAWANG**

### **1. Sarana Prasarana Permainan**

- b. Lapangan sepakbola modifikasi berbentuk bujur sangkar dengan ukuran sisi-sisinya 15 meter.
- c. 4 buah gawang, masing-masing gawang berukuran lebar 1,5 meter dan tinggi 1,5 meter dengan diameter tiang dan mistar gawang 2 cm, diameter lingkaran tengah 1 meter.
- d. 4 buah bola plastik.
- e. Peraturan Sepakbola Empat Gawang
  - a) Permainan dilakukan oleh 4 regu dalam sekali permainan. Setiap regu terdiri dari 5 orang pemain. Permainan ini tidak menggunakan penjaga gawang.
  - b) Prinsip permainannya adalah setiap regu berusaha memasukkan bola ke gawang regu yang lain (ada tiga gawang yang bisa dimasuki) sebanyak-banyaknya dan berusaha agar gawangnya sendiri tidak kemasukan bola. Misalnya regu A berusaha memasukkan bola ke gawang regu B atau C atau D.
  - c) Permainan dimulai dengan menggunakan satu buah bola, dan dimulai permainan dengan dilambungkannya bola setinggi kurang lebih 1 meter di atas kepala siswa yang tertinggi di tengah-tengah lingkaran tengah oleh guru.
  - d) Permainan ini tidak menggunakan wasit (semua pemain juga bertugas jadi wasit/mandiri).
  - e) Setiap kejadian pelanggaran, maka pemain harus mengakui sendiri tanpa ada tanda atau ditegur pemain yang lain.
  - f) Setiap ada bola ke luar lapangan, maka harus diambil oleh pemain yang terakhir menyentuh bola dan selanjutnya dimulai dengan passing dari garis di mana bola keluar.

- g) Setiap pemain harus melakukan operan ke teman seregunya, karena hanya boleh menggiring bola maksimal 5 sentuhan saja.
- h) Setelah permainan sudah berjalan 3 menit, maka bola ditambah 1 buah sehingga menjadi 2 buah bola dan sama seperti pertama dimulai dengan dilambungkan dari tengah-tengah lapangan.
- i) Setelah permainan sudah berjalan selama 3 menit, maka bola ditambah 2 buah bola, sehingga menjadi 4 buah bola.
- j) Ketika permainan dengan 4 bola, maka permainan dimulai dari masing-masing regu menguasai bola dari depan gawangnya sendiri.
- k) Setelah guru memberi tanda dengan peluit, maka permainan dimulai dengan setiap regu berusaha memasukkan bola ke gawang regu yang lain, dengan cara mengoper, menggiring, *heading*, dan menembak ke gawang regu yang lain.
- l) Permainan dengan 4 buah bola dilakukan dengan waktu 10 menit. Di sini posisi guru sebagai fasilitator yaitu memantau aktivitas permainan agar dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan harapan, bukan menjadi wasit.



Lampiran 6: Hasil Pretest dan Posttest Lari Multistage Test

**HASIL PRETEST LARI MULTISTAGE TEST**

NO	NAMA	LVL	BLKN	PREDIKSI VO2Max	KATEGORI
1	M D M	2	6	21.8	KS
2	S A	7	2	37.1	Baik
3	A F R	2	4	21.1	KS
4	A E F	3	2	23.6	KS
5	A P M	2	2	20.4	KS
6	Akmal H	4	6	28.3	Kurang
7	A H Z	2	8	22.5	KS
8	A A.	2	8	22.5	KS
9	A EP	5	6	31.8	Cukup
10	B H S	2	8	22.5	KS
11	DA P	2	6	21.8	KS
12	DR P	2	6	21.8	KS
13	FK S	3	1	23.6	KS
14	F N S	3	2	23.6	KS
15	I A	2	6	21.8	KS
16	M. A F	3	4	24.3	KS
17	M.G I	3	8	25.5	Cukup
18	M. F	2	6	21.8	KS
19	M. K Z	5	9	32.9	Cukup
20	R H	2	8	22.5	KS
21	R A	6	6	35.0	Baik
22	Rr.Ep	2	6	21.8	KS
23	S A P	7	4	37.8	Baik
24	T NP	2	6	21.8	KS
25	V B P	5	9	32.9	Cukup
26	V A S	4	4	27.6	Kurang
27	A SN	3	2	23.6	KS
28	E PP	6	2	33.6	Baik
29	S S	3	2	23.6	KS
30	A R D	3	4	24.3	KS

### HASIL POSTTEST LARI MULTISTAGE TEST

No	Nama	LVL	BLKN	Prediksi VO <sub>2</sub> <sub>max</sub>	Kategori
1	M D M	4	8	28.3	Kurang
2	S A	7	4	37.8	Baik
3	A F R	3	2	23.6	KS
4	A E F	3	6	25.0	Kurang
5	A P M	3	2	23.6	KS
6	Akmal H	7	4	37.1	Baik
7	A H Z	3	4	24.3	KS
8	A A.	2	8	22.5	KS
9	A EP	5	9	32.9	Cukup
10	B H S	4	2	26.8	Kurang
11	DA P	2	8	22.5	KS
12	D R P	5	4	31.0	Baik
13	F K S	2	4	21.1	KS
14	F N S	3	6	25.0	Kurang
15	I A	2	8	22.5	KS
16	M. A F	3	8	25.5	Kurang
17	M.G I	5	4	31.0	Cukup
18	M. F	2	8	22.5	KS
19	M. K Z	6	2	33.6	Cukup
20	R H	5	4	31.0	Cukup
21	R A	6	2	33.6	Cukup
22	Rr.Ep	3	6	25.0	Kurang
23	S A P	7	6	38.5	Baik
24	T NP	2	8	22.5	KS
25	V B P	6	8	35.7	Baik
26	V A S	3	2	23.6	KS
27	A SN	3	2	23.6	KS
28	E PP	6	8	35.7	Baik
29	S S	2	8	22.5	KS
30	A R D	2	8	22.5	KS

## Lampiran 7: Perhitungan Hasil Menggunakan SPSS

### 1. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		pretest	posttest
N		30	30
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	26.2467	27.6933
	Std. Deviation	4.62517	5.58279
Most Extreme Differences	Absolute	.231	.219
	Positive	.231	.219
	Negative	-.142	-.143
Kolmogorov-Smirnov Z		1.264	1.202
Asymp. Sig. (2-tailed)		.082	.111

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

### 2. Uji -t

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	26.247	30	4.6252	.8444
posttest	27.693	30	5.5828	1.0193

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	30	.792	.000

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - posttest	-1.4467	3.4164	.6237	-2.7224	-.1710	-2.319	29	.028

Tabel 2. Penilaian VO<sub>2max</sub>

Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
2	2	20,4
2	4	21,1
2	6	21,8
2	8	22,5
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
4	2	26,8
4	4	27,6
4	6	28,3
4	8	29,5
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
6	2	33,6
6	4	34,3
6	6	35,0
6	8	35,7
6	10	36,4
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
8	2	40,5
8	4	41,1
8	6	41,8
8	8	42,4
8	11	43,3
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
10	2	47,5
10	4	48,1
10	6	48,8
10	8	49,4
10	11	50,3

Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
12	2	54,3
12	4	54,8
12	6	55,4
12	8	56,0
12	10	56,5
12	11	57,1
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
14	2	61,1
14	4	61,6
14	6	62,2
14	8	62,7
14	10	63,3
14	12	64,0
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
16	2	68,0
16	4	68,5
16	6	69,0
16	8	69,5

Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
3	2	23,6
3	4	24,3
3	6	25,0
3	8	25,5
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
5	2	30,2
5	4	31,0
5	6	31,8
5	9	32,9
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
7	2	37,1
7	4	37,8
7	6	38,5
7	8	39,2
7	10	39,9
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
9	2	43,9
9	4	44,5
9	6	45,2
9	8	45,9
9	11	46,8
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
11	2	50,8
11	4	51,4
11	6	51,9
11	8	52,5
11	10	53,1
11	11	53,7
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
13	2	57,6
13	4	58,2
13	6	58,7
13	8	59,3
13	10	59,8
13	11	60,6
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
15	2	64,6
15	4	65,1
15	6	65,6
15	8	66,2
15	10	66,7
15	12	67,4
Tk	Bal	VO <sub>2max</sub>
17	2	71,4
17	4	71,9
17	6	72,2
17	8	72,7

16	10	70,0
16	12	70,5
16	14	70,9
<b>Tk</b>	<b>Bal</b>	<b>VO<sub>2max</sub></b>
18	2	74,8
18	4	75,2
18	6	75,8
18	8	76,2
18	10	76,7
18	12	77,2
18	15	77,9
<b>Tk</b>	<b>Bal</b>	<b>VO<sub>2max</sub></b>
20	2	81,8
20	4	82,2
20	6	82,6
20	8	83,0
20	10	83,5
20	12	83,9
20	14	84,3
20	15	84,8

17	10	73,2
17	12	73,6
17	14	74,3
<b>Tk</b>	<b>Bal</b>	<b>VO<sub>2max</sub></b>
19	2	78,3
19	4	78,8
19	6	79,2
19	8	79,7
19	10	80,2
19	12	80,6
19	15	81,3
<b>Tk</b>	<b>Bal</b>	<b>VO<sub>2max</sub></b>
21	2	85,2
21	4	86,6
21	6	86,1
21	8	86,5
21	10	87,9
21	12	87,4
21	14	87,8
21	15	88,2

Satuan VO<sub>2max</sub>: cc/kg berat badan/menit.

Tabel 3. Klasifikasi Kebugaran Kardiovaskular Putra

Umur	Kurang Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali	Sangat Baik Sekali
10-19	<25.0	25.0-30.9	31.0-34.9	35.0-38.9	39.0-41.9	>41.9
20-29	<23.6	23.6-28.9	29.0-32.9	33.0-36.9	37.0-41.0	>41.0
30-39	<22.8	22.8-26.9	27.0-31.4	31.5-35.6	35.7-40.0	>40.0
40-49	<21.0	21.0-24.4	24.5-28.9	29.0-32.8	32.9-36.9	>36.9
50-59	<20.2	20.2-22.7	22.8-26.9	27.0-31.4	31.5-35.7	>35.7
60+	<17.5	17.5-20.1	20.2-24.4	24.5-30.2	30.3-31.4	>31.4

Tabel 4. Klasifikasi Kebugaran Kardiovaskular Putri

Umur	Kurang Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali	Sangat Baik Sekali
10-19	<25.0	25.0-28.3	28.4-35.1	35.2-40.9	41.0-45.9	>45.9
20-29	<23.0	23.0-26.4	26.5-32.4	32.5-36.4	36.5-42.4	>42.4
30-39	<21.5	21.5-25.4	25.5-30.9	31.0-34.9	35.0-39.4	>39.4
40-49	<20.2	20.2-23.5	23.6-28.9	29.0-33.7	33.8-38.0	>38.0
50-59	<16.1	16.1-20.9	21.0-25.7	25.8-30.9	31.0-35.3	>35.3
60+	<10.5	10.5-16.0	16.1-22.2	22.3-26.4	26.5-34.2	>34.2

## Lampiran 8: Jadwal Kegiatan Penelitian

### Jadwal Pemberian *Treatment* dan Tes

N o	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	Senin, 27 April 2015 08.00 – 10.30 WIB	<i>Pretest</i>	Pengkondisian dan apresepsi 5 Menit, Pemanasan dan Penguluran 10 Menit, Tes MFT, Pendinginan mandiri
2	Senin, 4 Mei 2015 08.00 – 10.30 WIB	T 1	Rincian kegiatan: 1. Pengkondisian dan apersepsi 5 menit 2. Pemanasan dan penguluran 8 menit 3. Bermain sepakbola empat gawang menggunakan 4 bola, dengan lama permainan 1 x 15 menit 4. Pendinginan 5 menit
3	Rabu, 6 Mei 2015 13.30 - 14.30 WIB	T 2	
4	Sabtu, 9 Mei 2015 13.30 – 14.30 WIB	T 3	
5	Senin, 11 Mei 2015 08.00 – 10.30 WIB	T 4	
6	Rabu, 13 Mei 2015 13.30 - 14.30 WIB	T 5	
7	Senin, 18 Mei 2015 08.00 - 10.30 WIB	T 6	
8	Rabu, 20 Mei 2015 13.00 – 14.00 WIB	T 7	Rincian kegiatan: 1. Pengkondisian dan apersepsi 5 menit 2. Pemanasan dan penguluran 10 menit 3. Bermain sepakbola empat gawang menggunakan 4 bola, dengan lama permainan 2 x 10 menit, dengan jeda 1 menit 4. Pendinginan 5 menit
9	Sabtu, 23 Mei 2015 13.00 – 14.00 WIB	T 8	
10	Senin, 25 Mei 2015 08.00 – 10.00 WIB	T 9	
11	Rabu, 27 Mei 2015 13.30 – 14.30 WIB	T 10	
12	Sabtu, 30 Mei 2015 13.00 - 14.00 WIB	T 11	
13	Senin, 1 Juni 2015 08.00 - 10.30 WIB	T 12	
14	Rabu, 3 Juni 2015 13.30 – 14.30 WIB	<i>Posttest</i>	Pengkondisian dan apresepsi 5 Menit, Pemanasan dan Penguluran 10 Menit, Tes MFT, Pendinginan mandiri

Mengetahui,  
Guru Pembina Penjas SDN Giwangan

Mariya Widiyani, S.Pd

## Lampiran 9: Dokumentasi

### 1. Dokumentasi pretest





## 2. Dokumentasi Treatment





### 3. Dokumentasi Posttest



## 1. Dokumentasi alat

